

## АНАТОМИЯ РАСТЕНИЙ

### ОТВЕТЫ

1. Рассмотрите фотографии препарата ОБЪЕКТА 1 (линейка), сделайте подписи к ним, с помощью буквенного кода.

1 \_\_\_\_\_ Г \_\_\_\_\_; 2 \_\_\_\_\_ Б \_\_\_\_\_; 3 \_\_\_\_\_ А \_\_\_\_\_;  
4 \_\_\_\_\_ В \_\_\_\_\_; 5 \_\_\_\_\_ Д \_\_\_\_\_; 6 \_\_\_\_\_ Е \_\_\_\_\_.

Буквенный код названия структур:

А. Радиальный луч

Б. Трахеида

В. Радиальный ряд сосудов

Г. Просвет сосуда

Д. Ранняя древесина

Е. Поздняя древесина

\_\_\_\_\_ макс. 6 баллов

2. Рассмотрите фотографии препарата ОБЪЕКТА 2 (карандаш), сделайте подписи к ним, с помощью буквенного кода.

1 \_\_\_\_\_ В \_\_\_\_\_; 2 \_\_\_\_\_ А \_\_\_\_\_; 3 \_\_\_\_\_ Г \_\_\_\_\_;  
4 \_\_\_\_\_ Е \_\_\_\_\_; 5 \_\_\_\_\_ Д \_\_\_\_\_; 6 \_\_\_\_\_ Б \_\_\_\_\_.

Буквенный код названия структур:

А. Лучевые трахеида

Б. Лучевая паренхима

В. Ранняя древесина

Г. Поздняя древесина

Д. Смоляной ход

Е. Граница годичного прироста

\_\_\_\_\_ макс. 6 баллов

3. Используя данный в задании ключ, определите, из древесины какого растения изготовлен каждый из объектов. В ответе укажите номера и порядок ступеней ключа, пройденных при определении объекта:

Ответы:

Объект 1 (название растения): *Betula pendula* Roth (Береза повислая) – (макс. 3 балла)

Объект 1 (порядок ступеней ключа): \_\_\_\_\_ 1→4→6→8→9 – (макс. 4 балла)

Объект 2 (название растения): *Pinus sylvestris* L. (Сосна обыкновенная) – (макс. 3 балла)

Объект 2 (порядок ступеней ключа): \_\_\_\_\_ 1→2→3 – (макс. 2 балла)

\_\_\_\_\_ макс. 12 баллов

Ответьте на вопросы о растениях, из которых изготовлены предложенные объекты (возможны множественные варианты ответов), ответ дайте отдельно для каждого объекта:

4. На основании анализа анатомической структуры можно утверждать, что растение, из которого изготовлен объект, относится к:

- А. Покрытосеменным двудольным растениям
- Б. Покрытосеменным однодольным растениям
- В. Голосеменным хвойным растениям
- Г. Древовидным папоротникообразным растениям

Ответ:

Объект 1   А   \_\_\_\_\_ макс. 2 балла

Объект 2   В   \_\_\_\_\_ макс. 2 балла

5. Укажите, какой тип стелы можно наблюдать на поперечном срезе молодого стебля (ветки) исследуемого растения:

- А. Актиностела
- Б. Диктиостела
- В. Плектостела
- Г. Атактостела
- Д. Эустела

Ответ:

Объект 1   Д   \_\_\_\_\_ макс. 2 балла

Объект 2   Д   \_\_\_\_\_ макс. 2 балла

6. Определите жизненную форму исследуемого растения согласно системе К.Раункиера:

- А. Фанерофит
- Б. Хамефит
- В. Гемикриптофит
- Г. Криптофит
- Д. Терофит

Ответ:

Объект 1   А   \_\_\_\_\_ макс. 2 балла

Объект 2   А   \_\_\_\_\_ макс. 2 балла

7. Выберите утверждения, являющиеся верными по отношению к исследуемым растениям (укажите верные пункты отдельно для каждого объекта):

- А. Растение образует сочные плоды, распространяющиеся птицами
- Б. Растение образует сочные плоды, собранные в соплодие
- В. Растение образует сухие плоды, распространяющиеся ветром
- Г. Растение образует ядовитые плоды, несъедобные для животных
- Д. Растение не образует плодов

Ответ:

Объект 1   В   \_\_\_\_\_ макс. 3 балла

Объект 2   Д   \_\_\_\_\_ макс. 3 балла

8. Выберите утверждения, являющиеся верными по отношению к исследуемым растениям (укажите верные пункты отдельно для каждого объекта):

- А. Клетки эндосперма семени гаплоидные
- Б. Клетки эндосперма семени диплоидные
- В. Женский гаметофит состоит из 7 клеток
- Г. Растение образует пыльцевые зерна
- Д. Мужской гаметофит имеет ризоиды

Ответ:

Объект 1   В,Г   \_\_\_\_\_ макс. 4 балла

Объект 2   А,Г   \_\_\_\_\_ макс. 4 балла

Итого: \_\_\_\_\_ макс. 50 баллов